

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—230880

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 62 M 9/08

識別記号

庁内整理番号  
6475—3D

⑬ 公開 昭和59年(1984)12月25日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 2 頁)

⑭ 自転車を楽しみ高速で走行させる装置

⑯ 発明者 倉主昇一

明石市西新町 8 丁目 14—6

⑰ 特 願 昭58—104473

⑰ 出 願 人 倉主昇一

⑱ 出 願 昭58(1983) 6 月10日

明石市西新町 3 丁目 14—6

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

自転車を楽しみ高速で走行させる装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 自転車本體(11)に取付た括弧図示(A)部内の変形させたギヤー(8)を特徴とする変形ギヤーに依り楽し高速走行を得る装置

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は自転車に乗って走行する場合の最大で重要な役割を持つクランク 1 に固定されたギヤー 8 は従来心円に造られ其の直径を大小に変更させ又は後輪のフリーホイール 6 の直径をも変えてこれをチェーン 5 で連結させることに依り後輪回転数の増減を行い其の目的を達成して来たがギヤー 8 を大にしフリーホイール 6 を小さくすると其の力関係に依りクランク 1 を長くしなければ効果は得られずクランク 1 を長くすると円運動が大きくなり体力の消耗とクランク 1 の先端が路面に近くなる為の危険が大きくて高速走行は無理になるのでそれらを解決して高速又は低速走行を円滑に楽し

行える事を目的としてギヤー 8 を考案した。

この発明を多くの車種の自転車に取付て走行実験を行った実施例を図面にもとづいて説明すれば次の通りである。以下クランク 1 と有るは右クランクで、4 から始まり 2 で終る突出部に矢印の有る方が右クランク側で左側は右と同じ働きをするので説明を省略する。

第 1 図示のものは公知の自転車体 11 へ括弧図示 A 部内ギヤー 8 を連係して取付た場合の一例を示すもので、ギヤー 8 にはクランク 1 に対して 90° の位置に 4 部から始まり 2 部へ至って終る傾斜した突出部を設けて構成するが以下この突出部と楽し高速走行が出来る発案について説明する。

先づギヤー 8 を第 2 図示から第 8 図示の如く回転させると当然の事としてギヤー 8 からフリーホイール 6 へ連結されたチェーン 5 は第 8 図示上部 4 の位置へ至り更に回転させ第 4 図示上部 2 の位置へ至る。この間後輪を回転させる為には最大の抵抗を生ずるがクランク 1 の角度が踏込みの為には最良の位置に有るのでこれを排除する。更に第 5

図示の2部へ至る間頂点より倒れ込みながらチェーン5を引張り次の接点に至る間はクランク1の最良角度と合せ相俟って高速走行を生み出す。第2図示でのギヤー3の場合チェーン5に多小緩みを生ずるので第6図示装置に依り防止させたのでこの機構を説明すると車体11へ取付金具9を固定しこれに揺動アーム8を設置して下部にローラー7を取付、チェーン5へ啗合わせパネ10で引張る。

又ギヤー3の2部の頂点の高さ及びクランク1の長さは各車種に応じて変え最適の物を使用する事を明記する。

この発明は以上説明したように各種自転車のギヤーを本件のギヤーと取替た丈で其の走行速力を約1.7倍に迄引上げたのである。

#### 4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の変形ギヤー装置の実施例を示すもので、第1図は車体に装着したギヤーの位置とこれに関連した相手機構の状態である。第2第3第4第5図はクランクの位置に対するギヤーの状態位置を示し第7図はギヤーの明細で第6図はチ

ェーンがギヤーの位置により緩むのを防止する装置である。

A ..... 変形ギヤー位置、1 ..... クランク、2 ..... ギヤー最頂部、3 ..... ギヤー、4 ..... ギヤー突出始め部、5 ..... チェーン、6 ..... フリーホイール、7 ..... ギヤー詳細、8 ..... 揺動アーム、9 ..... 取付金具、10 ..... 引張パネ、11 ..... 車体、

特許出願人 倉主昇一

